

SKRIPSI
PENGUNAAN MATERIAL DESIGN UNTUK PENGEMBANGAN
ANTARMUKA APLIKASI BERBASIS ANDROID



KHUSNUL AL MUKAROMAH

Nomor Mahasiswa: 125410124

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AKAKOM
YOGYAKARTA

2017

SKRIPSI
PENGUNAAN MATERIAL DESIGN UNTUK PENGEMBANGAN
ANTARMUKA APLIKASI BERBASIS ANDROID

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi jenjang

Strata Satu (S1)

Program Studi Teknik Informatika

Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer

AKAKOM

YOGYAKARTA

Disusun Oleh:

KHUSNUL AL MUKAROMAH

★ Nomor Mahasiswa: 125410124 ★

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AKAKOM
YOGYAKARTA

2017

LEMBAR PERSETUJUAN

**Judul : PENGGUNAAN MATERIAL DESIGN UNTUK
PENGEMBANGAN ANTARMUKA APLIKASI
BERBASIS ANDROID**

Nama : KHUSNUL AL MUKAROMAH

Nomor Mhs : 125410124

Program Studi : Teknik Informatika

Jenjang : Strata Satu (S1)

Tahun : 2017

Telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan

Dihadapan Dosen Penguji Tugas Akhir

Yogyakarta, 20 Februari 2017

Mengetahui

Dosen Pembimbing



Pius Dian Widi Anggoro, S.Si, M.Cs.

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

PENGUNAAN MATERIAL DESIGN UNTUK PENGEMBANGAN
ANTARMUKA APLIKASI BERBASIS ANDROID

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi dan dinyatakan
diterima untuk memenuhi sebagai syarat guna memperoleh Gelar Sarjana
Komputer Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer

YOGYAKARTA

Yogyakarta, 20 Februari 2017

Mengesahkan,

Dosen Penguji

1. Pius Dian Widi Anggoro, S.Si, M. Cs
2. Erna Hudianti P., S.Si, M.Si
3. Agung Budi Prasetyo, S.Kom., M.Kom

Mengetahui, 20 FEB 2017

Ketua Program Studi Teknik Informatika



Ir. Muhammad Guntara, M.T.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbil'alamin, puji syukur kehadiran Allah SWT, atas segala rahmat dan kasih sayang-Nya yang tak henti memberikan kekuatan, kesabaran, dan kesehatan, sehingga dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“PENGUNAAN MATERIAL DESIGN UNTUK PENGEMBANGAN ANTARMUKA APLIKASI BERBASIS ANDROID”** skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk meraih gelar Sarjana pada jurusan Teknologi Informatika di STMIK AKAKOM Yogyakarta.

Penulis menyadari selama menyusun skripsi ini, penulis telah banyak menerima bantuan dan sumbangan pemikiran dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terimakasih pada pihak yang telah membantu dan menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Ucapan terimakasih ini penulis sampaikan kepada:

1. Bapak Cuk Subianto, S.Kom., M.Kom selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AKAKOM Yogyakarta.
2. Bapak Ir. Sudarmanto, M.T., selaku Ketua Puket 1 Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AKAKOM Yogyakarta.
3. Bapak Ir. Muhamad Guntara, M.T selaku Ketua Prodi Teknik Informatika Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AKAKOM Yogyakarta.

4. Selaku Dosen Pembimbing Bapak Pius Dian Widi Anggoro, S.Si, M. Cs yang telah membimbing, mengarahkan dan membantu dalam penyusunan skripsi.
5. Bapak Agung Budi Prasetyo, S.Kom., M.Kom dan Ibu Erna Hudianti P., S.Si, M.Si Selaku Dosen Penguji atau narasumber dalam penyusunan skripsi.
6. Bapak, ibu dan keluarga yang telah memberi Doa, semangat dan kepercayaan kepada saya.
7. Teman-teman TI angkatan 2012 dan pihak yang tidak bisa disebut satu persatu yang telah membantu baik berupa ide, saran maupun pendapat yang sangat berguna dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

Penulis menyadari sepenuhnya, bahwa penulis dalam menyusun skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan baik dalam penulisan maupun penyajian materinya. Penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk menyempurnakan skripsi ini. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna bagi pengembangan pengetahuan.

Yogyakarta, Januari 2017

Penulis

INTISARI

Dunia desain aplikasi mobile tentu tidak lepas dari masalah *User Interface (UI)* dan *User Experience (UX)* karena kedua komponen tersebut merupakan kunci dari keberhasilan suatu aplikasi. Untuk menghasilkan suatu design antarmuka yang apik, google mengeluarkan desain antarmuka dengan nama Material Design. Material Design adalah methapor dari kertas dan tinta yang memiliki desain tipografi, grid, ruang, skala, warna, dan penggunaan visual.

Kepuasan pengguna menjadi titik utama keberhasilan dalam pembuatan aplikasi. Untuk memenuhi kebutuhan pengguna maka perlu dilakukan analisis kepuasan pengguna terhadap elemen yang ada pada Material Design. Metode yang digunakan untuk analisis adalah Metode Kano. Metode kano digunakan untuk mengukur kepuasan pengguna melalui kuesioner. Maka dari itu penulis membuat aplikasi Info Bioskop dengan elemen color, button, navigation drawer dan tabs slide sebagai alat yang digunakan untuk analisis.

Hasil yang didapat dalam pengujian menggunakan metode Kano adalah pengguna merasa puas menggunakan antarmuka Material Design. Semua kategori Kano yang diperoleh dari *Tabulation of Surveys* adalah *one dimensional*. *One dimensional* menunjukkan tingkat kepuasan pengguna sepenuhnya bersifat proporsional, maka kepuasan pengguna akan meningkat jika elemen *color*, *button*, *navigation drawer*, *card view* dan *tabs slide* ada dalam aplikasi Info Bioskop.

Kata Kunci: *Material Design, Metode Kano, UI, UX*

HALAMAN MOTTO

Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah nasib suatu kaum sebelum mereka mengubah keadaan diri mereka sendiri.

(Q.S. Ar-Ra'ad: 11)

Allah Tidak membebani seseorang itu melainkan sesuai dengan kesanggupannya.

(Q.S Al-Baqarah: 286)

Hidup adalah suatu tantangan yang harus dihadapi dan perjuangan yang harus dimenangkan.

A person who never made a mistake never tried anything new. Albert Einstein

If you believe in yourself anything is possible.

Just Do It!!!

And

You Can Do It!!!

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini, saya persembahkan kepada:

- ❖ **Bapak dan Ibu** saya tercinta yang selalu memberikan support apapun untuk saya di mana saja dan kapan saja.
- ❖ Kakak tercinta saya **M. Ridho Nugroho** yang selalu membantu saya.
- ❖ Dosen Pembimbing Skripsi **Bapak Pius Dian Anggoro, S.Si, M.Cs.** dan Dosen penguji Skripsi **Bapak Agung Budi Prasetyo, S.Kom., M.Kom.** serta **Ibu Erna Hudianti P., S.Si, M.Si.** yang telah membimbing saya dan membantu terlaksananya Skripsi ini serta **Keluarga STMIK AKAKOM** yang telah memberikan ilmunya sehingga saya dapat membuat Skripsi ini.
- ❖ Sahabat-sahabatku, **W. Lintang Saputri, Ervin Dewi Yunita S.Kom., A. Benden Arnando S.Kom** dan **keluarga kost garden.**
- ❖ Semua teman-teman seperjuanganku **Teknik Informatika.**

Terima kasih karena kalian sudah menjadi semangat dan motivasi dalam perjalanan saya untuk menggapai gelar sarjana komputer.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN INTISARI	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Ruang Lingkup	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3

1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI	5
2.1 Tinjauan Pustaka.....	5
2.2 Dasar Teori	7
2.2.1 IMK (Interaksi Manusia dn Komputer)	7
2.2.2 Memahami Prinsip Interface dan Desain Layar	7
2.2.2.1 Menampilkan Teks	8
2.2.2.2 Kesatuan	8
2.2.3 Metode User Interface (UI)	8
2.2.4 Metode User Experience (UX).....	8
2.2.5 Material Design	9
2.2.5.1 Pengertian Material Design	9
2.2.5.2 Animasi.....	9
2.2.5.3 Warna.....	10
2.2.5.4 Button	11
2.2.5.5 Navigation Drawer.....	12
2.2.5.6 Card View	12

2.2.5.7 Tabs Slide	13
2.2.6 Kuesioner	14
2.2.6.1 Uji Realibilitas	14
2.2.6.2 Uji Validitas	15
2.2.6.3 Variabel Penelitian.....	16
2.2.6.1 Metode Kano	16
BAB III METODE PENELITIAN	23
3.1 Deskripsi Sistem	23
3.2 Analisis Kebutuhan.....	23
3.3 Perangkat Yang Digunakan	24
3.3.1 Perangkat Lunak.....	24
3.3.2 Perangkat Keras.....	24
3.4 Perancangan Sistem Aplikasi	24
3.4.1 Flowchart.....	24
3.4.2 Color Schemes.....	26
3.5 Perancangan Antarmuka Aplikasi	27
3.6 Proses Pengujian	28

3.6.1 Proses Pengujian Aplikasi Dengan Metode Kano.....	28
3.6.2 Populasi Dan Sample	29
3.6.3 Metode Pengumpulan Data	29
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN SISTEM	30
4.1 Implementasi Program.....	30
4.1.1 Implementasi Navigation Drawer	30
4.1.2 Implementasi Card View.....	32
4.1.3 Implementasi Button	33
4.1.4 Implementasi Tabs Slide	33
4.1.5 Implementasi App Theme	35
4.2 Pengujian Antarmuka	35
4.2.1 Aplikasi Pembanding	35
4.2.2 Uji Reliabilitas.....	36
4.2.3 Uji Validitas	38
4.2.3.1 Uji Validitas Aplikasi Movereak	38
4.2.3.2 Uji Validitas Aplikasi Movereak	39
4.3 Pembahasan	41

4.3.1 Hasil Pengolahan Data	41
4.3.1.1 Hasil Pengolahan Data Aplikasi Movereak	41
4.3.1.1 Hasil Pengolahan Data Aplikasi Info Bioskop	43
4.3.2 Analisis Tingkat Kepuasan (CS) dan Ketidak Puasan (DS) ...	37
BAB V PENUTUP	49
5.1 Kesimpulan	49
5.2 Saran	50
DAFTAR PUSTAKA	51
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tinjauan Pustaka	6
Tabel 2.2 Skala Pengukuran Kuesioner dengan Skala Likert	16
Tabel 2.3 Contoh Pertanyaan Kuesioner fungsional dan disfungsional	18
Tabel 2.4 Tabel Evaluasi Kano	19
Tabel 2.5 Contoh Hasil Pengolahan Tabel Evaluasi	21
Tabel 2.6 Karakteristik Nilai <i>Kepuasan</i>	17
Tabel 3.1 Spesifikasi Handphone dan Laptop	24
Tabel 4.1 Uji Validitas Functional dan Dysfunctional Aplikasi Movereak	39
Tabel 4.2 <i>Functional</i> dan <i>Dysfunctional</i> Aplikasi Info Bioskop	40
Tabel 4.3 Penggolongan Kategori Kano Pada Aplikasi Movereak	41
Tabel 4.4 Hasil Penggolongan Kategori Kano pada Aplikasi Movereak	42
Tabel 4.5 Penggolongan Kategori Kano Pada Aplikasi Info Bioskop	43
Tabel 4.6 Hasil Penggolongan Kategori Kano pada Aplikasi Info Bioskop	43
Tabel 4.7 Nilai CS dan DS Aplikasi Movereak	45
Tabel 4.8 Nilai CS dan DS Aplikasi Info Bioskop	45

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Cara Kerja Touch Ripple.....	10
Gambar 2.2 Contoh Warna Primer dan Skunder	10
Gambar 2.3 Floating Action Button.....	11
Gambar 2.4 Flat Button.....	11
Gambar 2.5 Navigation Drawer	12
Gambar 2.6 Card View	13
Gambar 2.7 Tabs Slide.....	13
Gambar 2.8 Proses Evaluasi Kano	20
Gambar 3.1 Flowchart Card View	25
Gambar 3.2 Flowchart Navigation Drawer.....	26
Gambar 3.3 Pengaturan Warna Aplikasi Info Bioskop.....	26
Gambar 3.4 Alur perancangan Antarmuka Aplikasi.....	27
Gambar 3.5 Perancangan Proses Pengujian Kano	28
Gambar 4.1 Slide Navigation Drawer.....	30
Gambar 4.2 Class Java Beranda Pattern Navigation Drawer.....	31
Gambar 4.3 Class XML <i>Pattern</i> Navigation Drawer.....	31

Gambar 4.4 Card View	32
Gambar 4.5 XML Card View	32
Gambar 4.6 Implementasi Flat Button	33
Gambar 4.7 Tabs Slide	34
Gambar 4.8 Class Java Tabs Slide	34
Gambar 4.9 App Theme Aplikasi Info Bioskop	35
Gambar 4.10 Activity Aplikasi Movereak	36
Gambar 4.11 Hasil Uji Realibilitas Kuesioner Aplikasi Movereak	37
Gambar 4.12 Hasil Uji Reabilitas Aplikasi Info Bioskop	37
Gambar 4.13 Grafik Perbandingan Tingkat Kepuasan (CS) Pengguna	45
Gambar 4.14 Grafik Perbandingan Nilai Tertinggi dan Nilai Terendah dari Tingkat Kepuasan Pengguna	47
Gambar 4.15 Grafik Perbandingan Tingkat Ketidak Puasan (DS) Pengguna Aplikasi Movereak dan Aplikasi Info Bioskop	47
Gambar 4.16 Perbandingan Nilai Tertinggi dan Terendah dari Tingkat Ketidakpuasan (DS) pada Aplikasi Movereak dan Info Bioskop	48